وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

نماذج لأسئلة تخدم المستويات العليا من التفكير

لمادة الجيولوجيا للصف الحادي عشر علمي

****

*** حدد المخالف من المفاهيم التالية مع ذكر السبب :**

الهاليت – الكوارتز – الأرثوكليز – الجبس

الإجابة: .....، والسبب: .....

ريولايت – نسبة عالية من الكوارتز – 60% وأكثر – قاعدي

الإجابة: .....، والسبب : .....

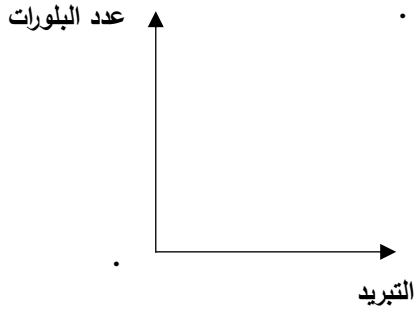
كهرمان – ترايلوبيت – أمونيت – جرابتوليت

الإجابة : ..... ، والسبب : .....

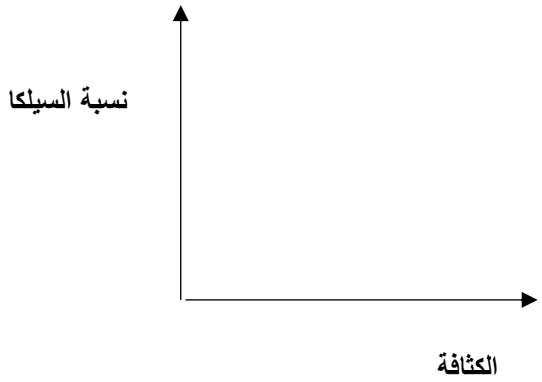
*** ارسم العلاقة بين عدد البلورات وسرعة التبريد على الشكل التالي .**

أ- نوع العلاقة : .....

ب- حدد مكان تكون الجرانيت على الشكل بوضع علامة x ومكان تكون البازلت بعلامة 0 وتكون الجابرو بعلامة *



*** حدد موقع كل من الصخور النارية التالية على الرسم البياني (بازلت – ديوريت – جرانيت)**



***أسئلة من أنا؟:**

(1) أنا صخر متحول صفائحي، صلصالي، ذو لون داكن يُضرب إلى الزرقة أو الخضرة. ويستعملوني في سقوف المنازل، ويُتخذ مني ألواح للكتابة، كما يُصنع مني أحياناً أنابيب المياه. فمن أنا؟

(2) أنا صخر متحول متورق أشبه كثيراً صخر الإردواز إلا أنني أحتاج رتبة تحول أعلى من تلك التي تكون عندها الإردواز وتظهر بلوراتي بحجم أكبر من بلورات الإردواز وتمتاز صخوري بأن لها لمعان أو بريق يظهر على مستويات تورقاتي. فمن أنا؟

(3) أتكون من عنصر واحد وتترتب ذراتي في شكل شبكة سداسية ومرتبطة برابطتين إحداهما قوية وأخرى ضعيفة ، من أنا ؟

(4) غير متواجد حالياً بين الكائنات الحية ولكني كنت ضمن كائنات حقب الحياة القديمة ، وجسمي يتكون من ثلاثة فصوص . فمن أنا؟

(5) أنا وصديقي أجسامنا قوية، تمردنا على الواقع الموجود وتعرضنا لضغوط أدت إلى تكسرنا ، ويحتار الكثير بيني وبين صديقي، ولكني إنكسرت فقط ولكن صديقي إنكسر وإنزاحت جوانبه عن بعضها ، فمن هو صديقي؟

<u>*أسئلة منوعة:</u>

1- خلال رحلتك الحقلية مررت على بركان ولاحظت تكون صخور البيومس بالقرب من الفوهه بينما لاحظت صخور البازلت التي سالت وتكونت على مسافة بعيده من البركان . فسرها جيولوجيا .

2- تتبع رحلة قطعة من الجرانيت في دورة الصخور، واشرح كيف يمكن أن تتحول هذه القطعة من صخر ناري الى صخر رسوبي ثم الى صخر متحول ؟

3- ذهب طلبه الصف الحادي عشر في رحله الى متحف الكويت وهناك كانت لهم زياره للقبه السماويه وقد عرض عليهم فيلم يوضح تطورت الارض من كتلة صخرية باردة ثم بدأت بالانصهار لتتحول الى كوكب حي.

- فما العوامل التي ساعدت على ازدياد الحراره

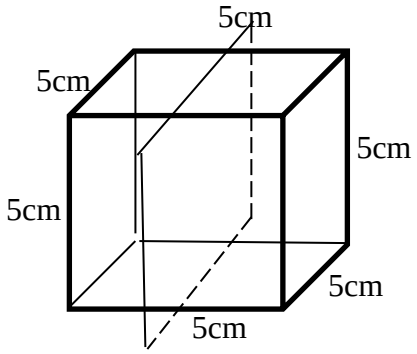
- كيف تطور الغلاف الغازي ؟

4- تم وضع مجموعة من المعادن في صندوق محاكاة لمقياس موهس وناقص بعض المعادن ، رتب المعادن الموجودة في خارج الصندوق حسب ترتيب المعادن

			فلوريت		اورثوكليز		توباز	كورندرم	الماس

جبس	كالسيت	أباتيت	تلك	كوارتز

5- ما هو النظام البلوري الناتج عند قطع الشكل الموضح بمستوى القطع الموضح:

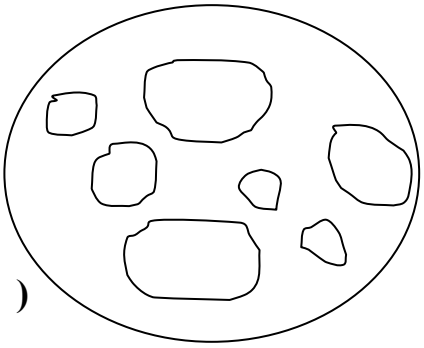


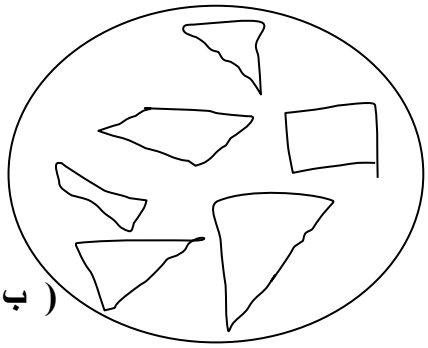
النظام البلوري :.....

وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

6- ادرس الشكل التالي واجب عم ما يلي:
* ماهو نوع الصخر الرسوبي الموضح ؟

* اسم الصخر الذي يمثله:
أ - ----------
ب - ----------
*ما السبب في إجابتك؟
.....
.....


(أ)


(ب)

<u>*مزاوجة :</u>

(1) صل الكلمة المناسبة من المجموعة (أ) بما يناسبها من المجموعتين (ب) و (ج)

المجموعة (أ)
نسيج متورق
نسيج غير متورق

المجموعة (ب)
إردواز
رخام
كوارتزايت
شيست
نايس

المجموعة (ج)
حجر جيري
طين صفحي
حجر رملي

*** قارن بين: اسم الصخر ونوع التحول والصخر الأصلي:-**

اسم الصخر	نوع التحول	الصخر الأصلي
الرخام	.....	صخر جيري
الشيست	الحرارة والضغط	.....
النيس	.....	الجرانيت
.....	الحرارة والضغط	صخر طيني
.....	الحرارة	.....

*** قارن بين كل من الكائن ونوع التأحفر والفترة الزمنية التي تواجدت فيها:**

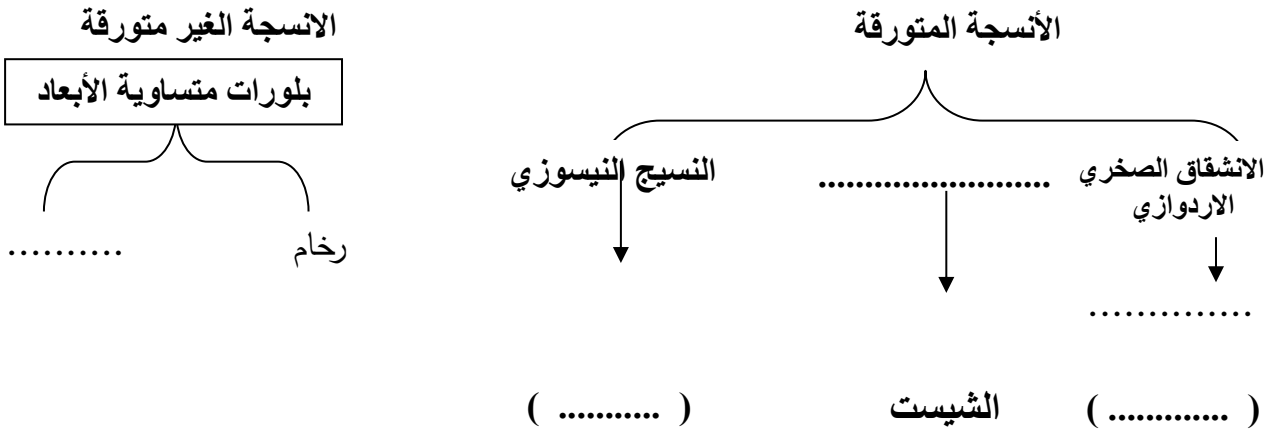
الكائن	نوع التأحفر	الفترة الزمنية
الترايلوبيت	.....	حقب الحياة القديمة
الأمونيت	نموذج	.....
حشرة	.....	حقب الحياة الحديثة

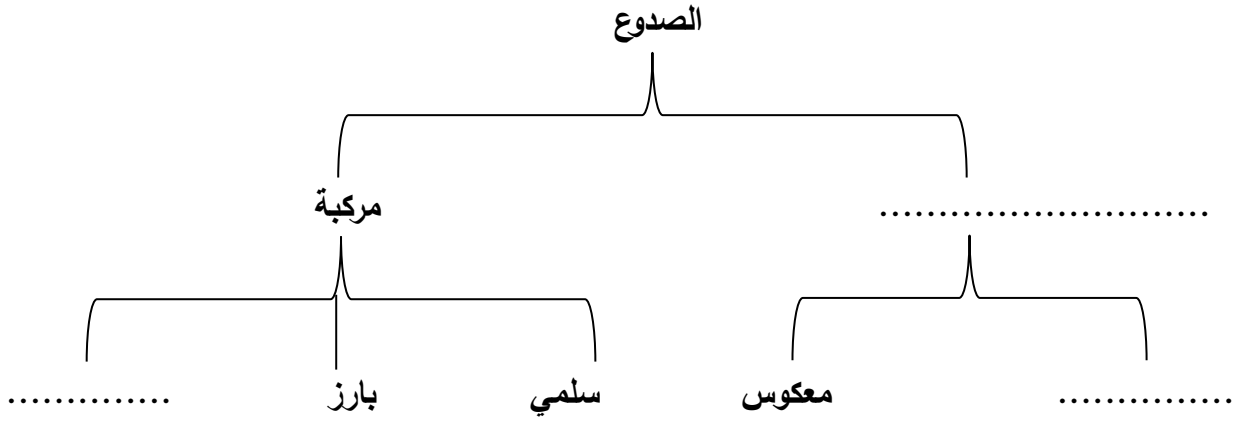
*** قارن بين كل مما يلي :**

نوع الطية	وضع المستوى المحوري	إتجاه الجناحين بالنسبة لمحور الطية
مقعرة متماثلة	.....	في إتجاه للمحور
.....	رأسي	بعيداً عن المحور
.....	إفقية	–
محدبة غير متماثلة	مائلة	.....

* **اكمل خريطة المفاهيم التالية :**

أنواع أنسجة الصخور المتحولة





تمدد في المساحة .....

*** تمعن بالصورة التي أمامك واكتب نوع التحول في كل من الفراغات التالية :**

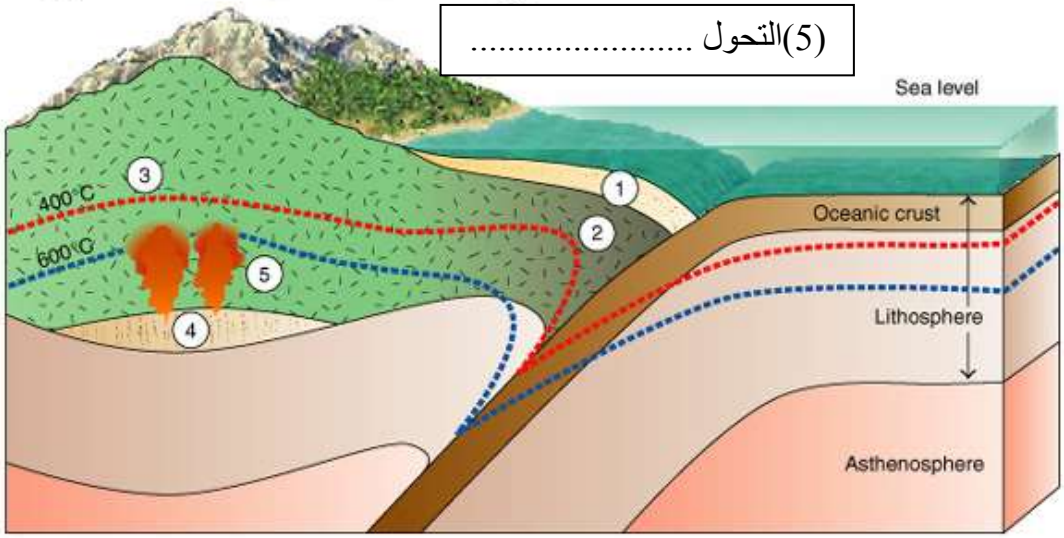
(1)التحول .....

(3)التحول .....

(2) Blueschist and eclogite metamorphism

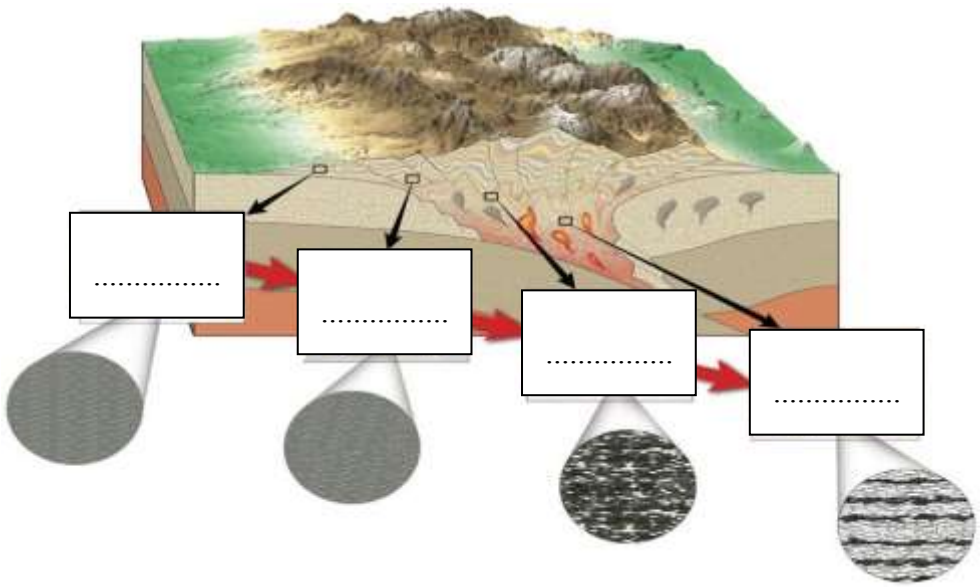
(4) Zone where wet fractional melting starts

(5)التحول .....



Copyright 1999 John Wiley and Sons, Inc. All rights reserved.

***تمعن بالصورة التي أمامك واكتب نوع الصخر المتحول المتوقع تكونه في كل من الفراغات التالية:**



***ارسم خريطة ذهنية على حسب المعطيات التالية مع إستكمال المفاهيم والمصطلحات اللازمة:**

1-الخريطة الذهنية رقم 1:

تعريف المعدن ، صفات المعدن، سداسي ، النظم البلورية ، عضوي ، متجانس، صلب

2-الخريطة الذهنية رقم 2:

صخر ناري ، جوفي ، نسيج دقيق ، فلسية ، مافية ، متوسط ، قاعدي ، جرانيت

3- الخريطة الذهنية رقم 3:

الأحفورة ، طرق التأحفر ، التفحم ، ، عوامل التزحفر، التمعدن ، النموذج، الترايلوبيت، ورقة نبات

- **رتب نظرية سحابه الغبار من خلال المراحل التالية منذ بداية تكون المجموعة الشمسية:**

( ) الجزء الأكبر من مادة السحابة انجذب إلى المركز مكوناً شكل الشمس الأولى
( ) سحابة باردة وغير منتظمة الشكل وهائلة الحجم من الغبار والغازات تدور في حركة عشوائية
( ) تكونت دوامات صغيره انكمشت مكونه نواه الكوكب
( ) تحرك السحابه ببطء ودورانها في اتجاه واحد حول نفسها وتكونها على شكل قرص مفلطح
( ) بدأت التفاعلات النووية في نواه الشمس
( ) انتظمت أنويه الكواكب في حركتها الداخليه فأصبحت المواد الثقيله تتجه الى المركز

اختر من المجموعه (أ) ما يناسبها من المجموعه (ب) وضعه في خانه الاجابه :

المجموعه (أ)	الاجابه	المجموعه (ب)
الكون لا يملك اتجاهاً مفضلاً ولا مكاناً مفضلاً		أ – هابل
اللبنه الاساسية لبناء الكون		ب- دوبلر
عالم قام بتصنيف المجرات تبعا لاشكالها		ج -الغازات
الناتج من انفجار السوبر نوفا		د – النجوم
		هـ - القزم الابيض
		و- الثقوب السوداء

- **إختار مما يلي من الصور ما يناسب لتشكيل دورة حياة نجم ضخم**

أجب عما يلي :

1. **رجعت بك آلة الزمن الى عصر قديم , ووجدت أمامك حديقة كبيرة وقررت أن تذهب وتتمشى بها فجأة وجدت بيضة كبيرة جداً داخل عش أكبر وبعد أن تفحصتها وجدتها بيضة ديناصور في أي زمن وحقب أنت ؟ كيف الحياة حولك ؟ ما هي النباتات والحيوانات من حولك ؟**

.....

.....

.....

2. قرر عالم آثار جيولوجي فتح متحف صغير في منطقته ولم يستطع توفير آثار كثيرة لعصور الجيولوجية السابقة، فقرر أن يأتي أثر أو أحفورة واحدة مميزة لكل زمن أو حقب ماذا توقع أن يضع العالم من الأحافير مما يعبر عن : حقب الحياة القديمة / حقب الحياة المتوسطة / حقب الحياة الحديثة.

.....
.....
.....

3. الربع الخالي منطقة كبيرة رمالها حارة، ومفككة، ومتحركة تبتلع أي شخص أو كائن حي يقف عليها. ومع ذلك نادراً ما يتم إكتشاف أحافير فيها.
ما السبب؟
ماذا لو كانت تلك الرمال عبارة عن طين؟

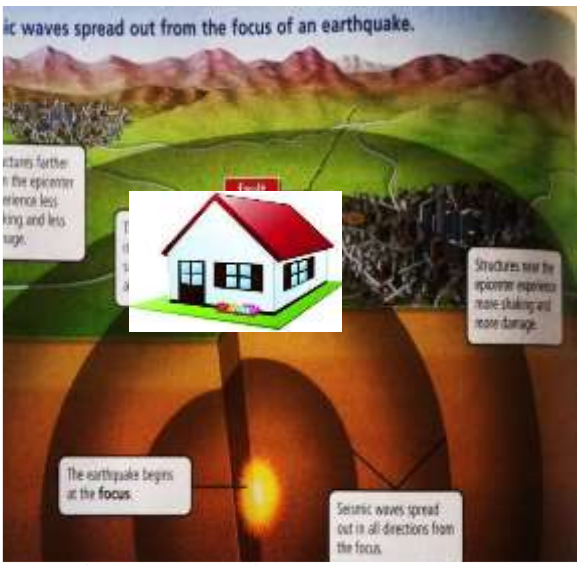
.....
.....
.....
.....

4. قرر مجموعة من السياح قضاء إجازتهم في منطقة جبلية، بعد قضاء أول ليلة لهم في تلك المنطقة شعروا بهزات أرضية ولاحظوا تساقط صخوراً صغيرة، كيف يمكن إنقاذ إنقاذهم؟ وكيف يمكن تجنب هذه المشكلة في المستقبل ؟

.....
.....
.....
.....

5. عرض عليك زميل لك الموقع الذي يريد بناء منزله الجديد عليه كما هو موضح بالصورة ،ما رأيك بالموقع وما النصيحة التي يمكن ان توجهها إليه ؟ مع توضيح السبب.

.....
.....
.....
.....
.....



دعاك والدك للذهاب معه إلى لبنان لشراء منزل هناك، فشاهدت هذه الصورة بالقرب من المنزل الذي يود أبيك شرائه. فبماذا تنصحه؟ مع توضيح السبب .

.....
.....
.....
.....
.....

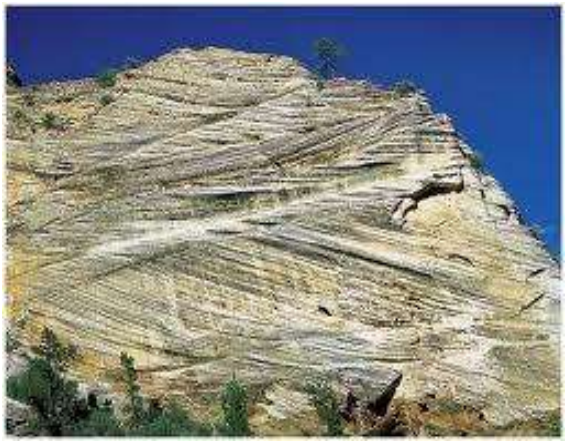
7. عرض إحدى الشركات لبيع العقارات تخفيضات هائلة على منازل في أماكن متفرقة في العالم ، ووقع إختيار أسرتك على هذا المنزل. ما رأيك في هذا الأختيار ؟مع توضيح السبب .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. عرض عليك معلمك القيام بدور المرشد الجيولوجي في عرض مسرحي وسوف تمر على هذه الأماكن ماذا ستقول لتشرح كيفية تكونها ؟

.....
.....
.....
.....
.....

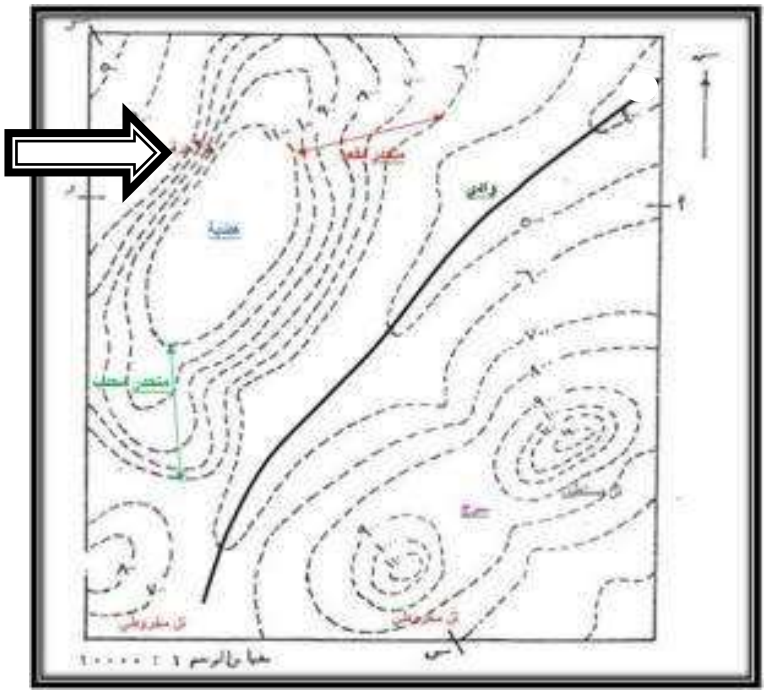
.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....

تقدمت للحصول على وظيفة مهندس جيولوجي ،وأثناء إجراء المقابلة قدم إليك صاحب الشركة أوراق لإقامة مشروع مدينة ترفيهية ليأخذ رأيك في الموقع المحدد لإقامة المدينة وهو الموقع المشار إليه بسهم.
<u>في ضوء دراستك لمادة الجيولوجيا ما الرأي الذي ستقدمه مع شرح الأسباب ؟</u>

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



.من خلال دراستك للشكل المقابل أذكر دليلين من أدلة صحة فرضية الانجراف القاري التي يمكن استنتاجها من الشكل.

.....

.....

.....

.....

.....

.....